SHILAP Revta. lepid., 38 (151), septiembre 2010: 329-336 CODEN: SRLPEF ISSN:0300-5267

Tres nuevas especies y una especie poco conocida del género *Agrotis* Ochsenheimer, 1816 (Lepidoptera: Noctuidae)

C. A. León, A. O. Angulo & T. S. Olivares

Resumen

Se describen e ilustran tres nuevas especies y una especie poco conocida, pertenecientes al género *Agrotis* Ochsenheimer, 1816 presente en Chile.
PALABRAS CLAVES: Lepidoptera, Noctuidae, *Agrotis*, nuevas especies, Chile.

Three new and a little-known species of the genus *Agrotis* Ochsenheimer, 1816 (Lepidoptera: Noctuidae)

Abstract

Three new and a little-known species of the genus *Agrotis* Ochsenheimer, 1816 from Chile are described and illustrated.
KEY WORDS: Lepidoptera, Noctuidae, *Agrotis*, new species, Chile.

Introducción

El género *Agrotis* descrito Ochsenheimer en 1816, es considerado uno de los géneros más importantes en el área agrícola ya que constituyen importantes problemas fitosanitarios (KLEIN-KOCH & WATERHOUSE, 2000).

En Chile JANA-SÁENZ (1989) realizó un estudio de algunas especies de *Agrotis* Ochs., de importancia económica, señalando para el país 10 especies. POOLE (1989) en su catálogo mundial de nóctuidos, reporta para Chile 11 especies nominales. ANGULO & OLIVARES (2005) en el inventario global de la subfamilia para Chile también mencionan 11 especies nominales.

Este trabajo tiene como objetivo contribuir al conocimento del género con la descripción de tres nuevas especies *A. benitezi* León n. sp., *A. giselae* León n. sp. y *A. rondanellii* León n. sp. A lo que se suma la entrega de nueva información sobre una especie poco conocida *Agrotis coquimbensis* Hampson.

Materiales y métodos

Se examinó un total de 67 ejemplares, provientes de las Colecciones Científicas del Museo de Zoología de la Universidad de Concepción (UCCC)- Chile y material de la Colección de la Universidad de La Serena, La Serena- Chile. Los ejemplares tipo fueron depositados en el Museo de Zoología de la Universidad de Concepción (UCCC), Chile.

Para la obtención de las armaduras genitales del macho y la hembra se utilizó el método de extrac-

ción de genitalia siguiendo a ANGULO & WEIGERT (1977). Los dibujos fueron confeccionados a través de una lupa estereoscópica Carl Zeiss IV, con cámara clara. Las fotografías de los ejemplares adultos fueron tomadas con una cámara digital Mavica 073 Sony. Los trazos indicados en los dibujos corresponden a 1 mm.

Resultados

Familia Noctuidae Latreille, 1809
Subfamilia Noctuinae Latreille, 1809

***Agrotis benitezi* León, sp. n.** (Figs. 1, 5, 6 y 7)

Holotipo: Chile, VII región, Paso Internacional Pehuenche 2.500 m., 1 ♂, 1/15-I-1996 (R. Badilla coll.) (UCCC); Alotipo: Chile, VII región, Paso Internacional Pehuenche 2500 m., 1 ♀, 1/15-I-1996 (R. Badilla coll.) (UCCC); Paratipos: Chile, VII región, Paso Internacional Pehuenche 2.500 m., 1 ♀, 1/15-I-1996 (R. Badilla coll.) (UCCC); Chile, VII región, Paso Internacional Pehuenche 2.500 m., 2 ♂, 1/15-I-1996 (R. Badilla coll.) (UCCC); Chile, VII región, Paso Internacional Pehuenche 2.500 m., 3 ♂♂, 16/30-III-1996 (R. Badilla coll.) (UCCC); Chile, VII región, Paso Internacional Pehuenche 2.500 m., 2 ♂♂, 1/15-I-1997 (R. Badilla coll.) (UCCC); Chile, VII región, Paso Internacional Pehuenche 2.500 m., 1 ♀, 16/30-I-1997 (R. Badilla coll.) (UCCC); Chile, VII región, Paso Internacional Pehuenche 2.500 m., 2 ♂, 16/30-I-1997 (R. Badilla coll.) (UCCC).

Diagnosis (Fig. 1): Envergadura Alar 40 ± 3 mm. Cabeza, tórax y abdomen castaño claro, entremezclado con marrón oscuro y crema. Antenas bipectinadas cada pectina de largo dos y media veces el segmento antenal en el macho, la hembra con pequeñas cilias casi imperceptibles. Tegulas y patagias con escamas marrón claro y blanco, tegulas delimitadas por una línea marrón oscura. Alas anteriores marrón claro mezclado con escamas blancas y castaño rojizo; banda anterior sinuosa, blanca y delimitada por escamas marrón oscuro; mancha claviforme concolora con el ala con anuli marrón oscuro; mancha orbicular crema con el centro marrón claro, banda medial difusa; mancha reniforme marrón claro hacia los bordes y marrón oscuro hacia el centro con anuli marrón oscuro; banda postmedial marrón oscuro discontinua, banda subterminal marrón claro discontinua; banda terminal discontinua con agrupaciones de escamas marrón oscuro. Alas posteriores blancas con los márgenes externos marrón claro. Genitalia macho (Fig. 5 y 6): Uncus largo de grosor homogéneo con ápice romo. Valvas alargadas ancho homogéneo pero ensanchada en el ápice el cual termina con una saliente que es curva hacia la costa valvar dorsal, largo cinco y media veces más largos que su ancho medial. Ampulla alargada, ápice romo, un quinto del largo de la valva, hacia el lado dorsal del complejo del clásper presenta una pequeña prolongación digitiforme Transtilla muy reducida. Yuxta cordiforme. Saccus subtriangular. Aedeagus alargado, vésica cinco veces más larga que la funda, cornuti representado por una placa escobinada ovalada ubicada cerca de la porción basal. Genitalia hembra (Fig. 7): Bursa copulatrix dividida. Corpus bursae alargado y globoso en la región apical. Cervix bursae alargado, angosto en la base y ensanchado hacia el ápice, se enrolla sobre si mismo dos veces y es cuatro veces más largo que el corpus bursae. Apófisis posteriores más cortas que las apófisis anteriores.

Distribución: Chile, VII región, Paso Internacional Pehuenche 2.500 m.

Período de vuelo: Enero- marzo

Planta nutricia: Desconocida.

Estados inmaduros: Desconocidos.

Etimología: Esta especie está dedicada al Licenciado Alfonso Benítez Mora

Observaciones: Esta especie se diferencia de la especie más cercana, *A. hispidula* (Guenée), por su patrón de maculación alar, saccus subtriangular y transtilla casi imperceptible.

Agrotis coquimbensis (Hampson, 1903) (Figs. 2, 8, 9 y 10)
Euxoa coquimbensis Hampson, 1903

Diagnosis (Fig. 2): Envergadura alar 30 ± 2 mm; 34 mm (HAMPSON, 1903). Coloración general marrón oscuro. Antenas bipectinadas, largo de la pectina igual al largo del segmento antenal. Tegulas y patagias concoloras. Alas anteriores marrón oscuro; banda basal crema delimitada por escamas de color marrón- negruzco; mancha orbicular muy marcada de color crema con anuli marrón negruzco; mancha claviforme concolora con el ala casi imperceptible; mancha reniforme muy notoria de color crema con anuli marrón negruzco; banda postmedial discontinua con agrupaciones de escamas crema delimitadas por escamas marrón negruzco; banda terminal con pequeñas agrupaciones de escamas en forma de cuadrados marrón negruzcos. Ala posterior blanca con visos hacia los márgenes marrón claro. Genitalia macho (Fig. 8 y 9): Uncus largo, curvado con ápice romo. Valvas subcuadrangulares, longitud cuatro veces más largas que su ancho medial, costa valvar ventral lisa. Ampulla alargado, ápice romo, representa un tercio del largo de la valva. Transtilla poco desarrollada. Yuxta cordiforme. Saccus triangular. Aedeagus de ancho homogéneo, vésica dos y media veces más larga que la funda, inerme. Genitalia hembra (Fig. 10): Bursa copulatrix dividida. Corpus bursae alargado con ápice globoso. Cervix bursae alargado de grosor medianamente homogéneo, se enrolla sobre si mismo una y media veces y es dos veces más largo que el corpus bursae. Apófisis posteriores y apófisis anteriores subiguales en longitud.

Distribución: Chile: IV Región, Caleta de Hornos, Elqui, La Serena.

Período de vuelo: Abril

Planta nutricia: Desconocida.

Estados inmaduros: Desconocidos.

Material examinado: 29 ejemplares (25 machos y 4 hembras): 25 ♂♂, Chile IV Región Caleta de Hornos Elqui La Serena, 10-IV-2004, (J. Pizarro coll.); 4 ♀♀, Chile IV Región Caleta de Hornos Elqui La Serena, 10-IV-2004, (J. Pizarro coll.).

***Agrotis giselae* León, sp. n.** (Figs. 3, 11, 12 y 13)

Holotipo: Chile, VIII Región, Concepción, 1 ♂, 23-III-1960 (trampas coll.) (UCCC); Alotipo: Chile, Región Metropolitana, Lo Valdez Santiago 2.200 m., 1 ♀, III-1951 (L. E. Peña coll.) (UCCC); Paratipos: Chile, V región, Guayacan, 1 ♂, III-1961 (trampas coll.) (UCCC); Chile, VIII Región, Concepción, 1 ♂, 8-III-1959 (trampas coll.) (UCCC); Chile, VIII Región, Concepción, 1 ♂, 14-III-1959 (trampas coll.) (UCCC); Chile, VIII Región, Concepción, 1 ♂, 24-III-1960 (trampas coll.) (UCCC); Chile, VIII Región, Concepción, 1 ♂, 29-III-1960 (trampas coll.) (UCCC); Chile, VIII Región, Concepción, 1 ♀, 12-IV-1961 (trampas coll.) (UCCC); Chile, VIII Región, Concepción, 1 ♂, 24-III-1960 (trampas coll.) (UCCC); Chile, VIII Región, Concepción, 1 ♂, 16-III-1961 (trampas coll.) (UCCC); Chile, VIII Región, Concepción, 1 ♂, 14-III-1959 (trampas coll.) (UCCC); Chile, VIII Región, Concepción, 1 ♂, 26-III-1960 (trampas coll.) (UCCC); Chile, VIII Región, Concepción (Fdo. Andalién), 1 ♂, 12-IV-1961 (trampas coll.) (UCCC); Chile, VIII Región, Manquimavida, 1 ♂, 30-IV-1960 (trampas coll.) (UCCC); Chile, VIII Región, Volcán Chillán, 1 ♂, 3-III-1979 (trampas coll.) (UCCC).

Diagnosis (Fig. 3): Envergadura alar 32 ± 2 mm. Coloración general marrón claro entremezclado con blanco. Antenas del macho ciliadas, con cilias 2 veces el segmento antenal; hembras con cilias de longitud inferir al largo del segmento antenal. Tegulas y patagias marrón claro con matices marrón oscuro y blanco. Ala anterior marrón claro con matices marrón oscuro y crema; banda basal blanca con los limites marrón oscuro; banda anterior blanca con bordes marrón, presenta un fuerte ángulo hacia el margen externo del ala, llegando a la misma altura que la reniforme; mancha claviforme marrón oscuro con anuli marrón negruzco; mancha orbicular blanca con escamas dispuestas en media luna en el centro de color marrón claro, anuli marrón negruzco; mancha reniforme blanca con margen externo marrón claro, anuli marrón negruzco que se prolonga hasta la banda postmedial, las manchas reniformes y orbicular están unidas por una mancha rectangular marrón- negruzca; banda postmedial blanca y marrón negruzco dentada, forma dos ángulos marcados hacia el margen interno; banda subterminal discontinua y difusa con algunas escamas blancas; banda terminal con pequeños triángulos marrón negruscos dispuesto a lo largo de forma discontinua. Alas posteriores blanco hialino. Genitalia macho (Fig. 11 y 12): Uncus largo, curvado y de ápice romo. Valvas subrectangular, más anchas hacia el ápice y enangostada

hacia la base, cuatro veces más largas que su ancho medio. Ampulla alargada, representa un tercio del largo de la valva. Yuxta cordiforme.Transtilla poco desarrollada. Saccus subcuadrangular. Aedeagus alargado de grosor uniforme, vésica tres y medio veces más largo que la funda, con apófisis dorsal digitiforme, inerme. Genitalia hembra (Fig. 13): Bursa copulatrix dividida. Corpus bursae alargado y globoso en la región distal. Cervix bursae alargado de grosor homogéneo, se enrolla sobre si mismo una y media vez y es dos y medio más largo que el corpus bursae. Apófisis anteriores más cortas que las posteriores o subiguales.

Distribución: Chile: Región Metropolitana – VIII región

Período de vuelo: Marzo- abril

Planta nutricia: Desconocida.

Estados inmaduros: Desconocidos.

Etimología: Esta especie está dedicada a la Dra. Gisela Oliván Martínez

Observaciones: esta especie se diferencia de la especie más cercana (*A subterranea* (Fabricius)), por presentar los machos antenas ciliadas, saccus subcuadrangular, vésica con apófisis dorsal, maculación alar, entre otros.

***Agrotis rondanellii* León, sp. n.** (Figs. 4, 14, 15, 16)

Holotipo: Chile, VII Región, Paso Internacional Pehuenche, 2.500 m, 1 ♂, 1/15-IV-1993 (R. Badilla coll.) (UCCC); Alotipo: Chile, VII Región, Paso Internacional Pehuenche, 2.500 m, 1 ♀, 1/15-II-1995 (R. Badilla coll.) (UCCC); Paratipos: Chile, VII Región, Paso Internacional Pehuenche 2.500 m, 1 ♂, 1/15-I-1996 (R. Badilla coll.) (UCCC); Chile, VII Región Paso Internacional Pehuenche, 2.500 m, 1 ♂, 1/15-II-1995 (R. Badilla coll.) (UCCC); Chile, VII Región, Paso Internacional Pehuenche, 2.500 m, 5 ♀♀, 16/31-I-1995 (R. Badilla coll.) (UCCC); Chile, VII Región, Paso Internacional Pehuenche, 2.500 m, 1 ♀, 1/15-I-1996 (R. Badilla coll.) (UCCC).

Diagnosis (Fig. 4): Envergadura alar 40 ± 2 mm. Coloración general marrón claro matizada con blanco. Antenas del macho ciliadas, con cilias una y media veces el segmento antenal de longitud, antenas de la hembra con pequeñas cilias, inferior al segmento antenal de largo. Tegulas y patagias marrón claro delimitadas de marrón negruzco. Alas anteriores marrón claro, banda basal blanquecina delimitada por escamas marrón negruzco, banda anterior blanquecina rodeada por escamas marrón negruzco, con dos ángulos hacia el margen, mancha claviforme poco notoria, concolora con el ala, pero delimitada suavemente por un anuli marrón oscuro, manchas orbicular y reniforme bien marcadas de color crema con anuli marrón negruzco, mancha reniforme cordiforme, banda postmedial dentada crema delimitado con escama marrón oscuro, bandas subterminal y terminal muy difusa. Alas posteriores blanquizcas con visos marrón claro hacia los márgenes. Genitalia macho (Figs. 14 y 15): Uncus largo, curvado, apice romo. Valvas subcuadrangular cuatro veces más largas que su ancho medial, con el ápice ensanchado el cual termina con una pequeña protuberancia roma curvado hacia la costa valvar dorsal. Ampulla alargada, ápice romo, un tercio del largo de la valva. Transtilla poco desarrollada. Yuxta cordiforme. Saccus subtriangular con una saliente en medio del borde apical. Aedeagus alargado de ancho uniforme, vésica tres y medio veces el ancho medial con apófisis ventral digitiforme, inerme. Genitalia hembra (Figs. 16): Bursa copulatrix dividida. Corpus bursae alargado de apice globoso. Cervix bursae alargado de grosor uniforme, se enrolla sobre si mismo una y media veces y es dos veces más largo que el corpus bursae. Apófisis anteriores más largo que las apófisis posteriores.

Distribución: Chile, VII Región, Paso Internacional Pehuenche a 2.500 m.

Período de vuelo: Enero- abril

Planta nutricia: Desconocida.

Estados inmaduros: Desconocidos.

Etimología: esta especie está dedicada al Dr. Mauricio Rondanelli Reyes.

Observaciones: esta especie se diferencia de la especie más cercana, *A subterranea* (Fabricius), por tener las antenas ciliadas, ampulla de un tercio del largo de la valva, uncus con apice romo, entre otros caracteres.

Conclusiones

Con la descripción de estas tres nuevas especies el género *Agrotis* queda compuesto en Chile por 14 especies. *Agrotis coquimbensis* (Hampson) es una de las especies más desconocida, sólo se tenían referencias de su descripción original, sin embargo, observando el material recolectado en la IV Región en la localidad de Caleta de Hornos, Elqui, La Serena, se identificó un grupo de individuos de esta especie, que al analizar sus caracteristicas se ajustan a la descripción original y a su dibujo.

BIBLIOGRAFÍA

ANGULO, A. O. & OLIVARES, T. S., 2005.– Un inventario global y bibliográfico de la subfamilia Noctuinae de Chile (Lepidoptera: Noctuidae).– *SHILAP Revta. lepid.*, **33**(130): 131-166.

ANGULO, A. O. & WEIGERT, G. TH., 1977.– *Pseudaletia punctulata* (Blanchard) y *Pseudaletia impuncta* (Guenée): nóctuidos hadeninos similares en Chile (Lepidoptera: Noctuidae).– *AgroSur*, **5** (1): 12-17.

HAMPSON, G. F., 1903.– *Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae in the British Museum. Agrotinae,* **4**: 689 pp. Trustees of the British Museum (Natural History), London

JANA-SÁENZ, C., 1989.– Las especies del género *Agrotis* Ochsenheimer (Lepidoptera: Noctuidae) de importancia agrícola en Chile.– *Gayana Zool*. **53** (2): 63-71.

KLEIN-KOCH, C. & WATERHOUSE, D. F., 2000.– ACIAR The distribution and importance of arthropods associated with agriculture and forestry in Chile.– *Monograph*, **68**: 1-231.

POOLE, R. W., 1989.– *Lepidopterorum Catalogus (N. S.). 118. Noctuidae. Part. 1*, **118**: 500 pp.

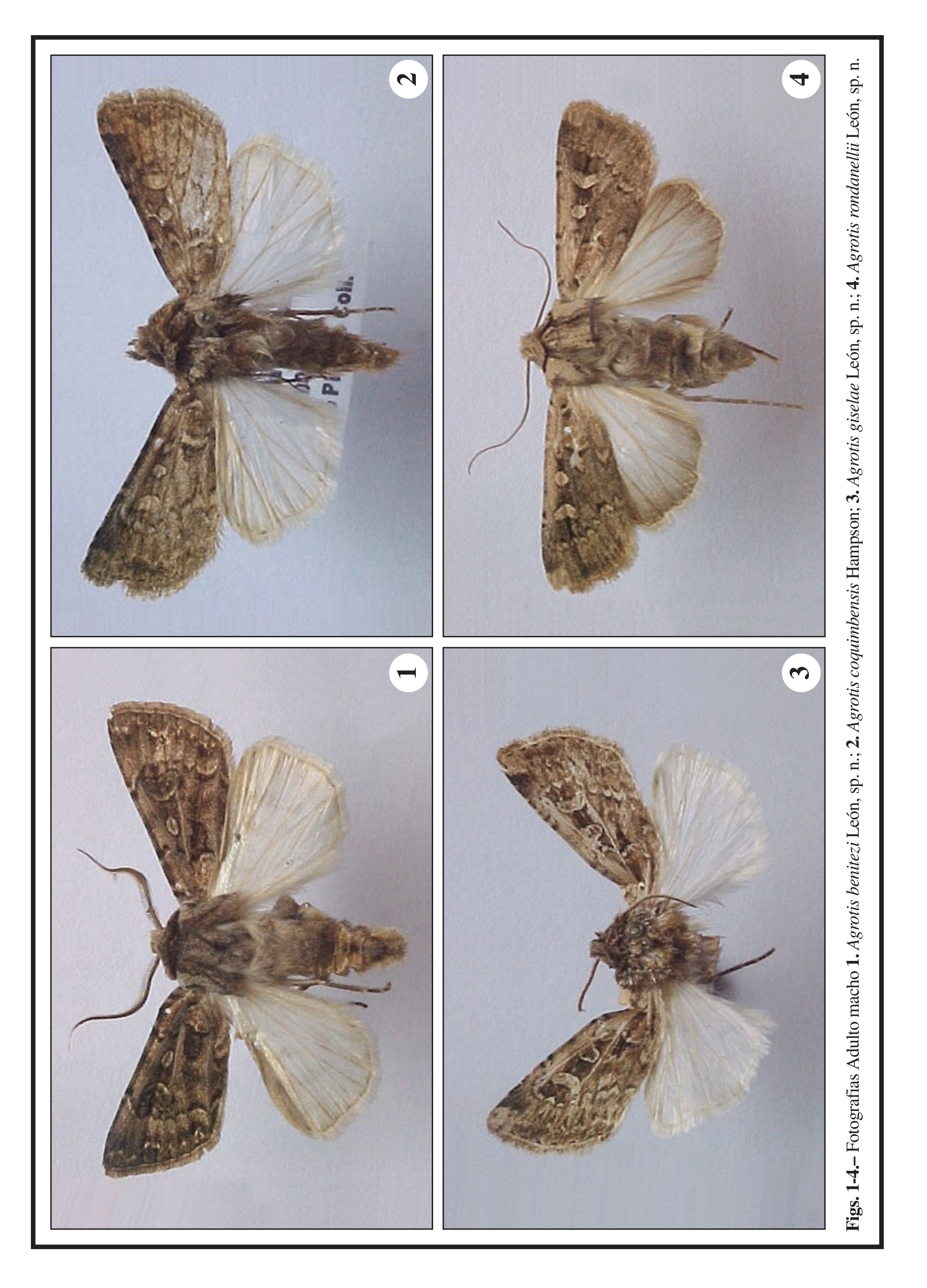
*C. A. L.
Departamento de Biología Vegetal I
Facultad de Ciencias Biológicas
Universidad Complutense de Madrid
E-28040 Madrid
ESPAÑA / *SPAIN*
E- mail: leon.valdebenito@gmail.com

A. O. A
Departamento de Zoología
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas.
Universidad de Concepción.
Casilla 160-C
Concepción
CHILE / *CHILE*
E-mail: aangulo@udec.cl

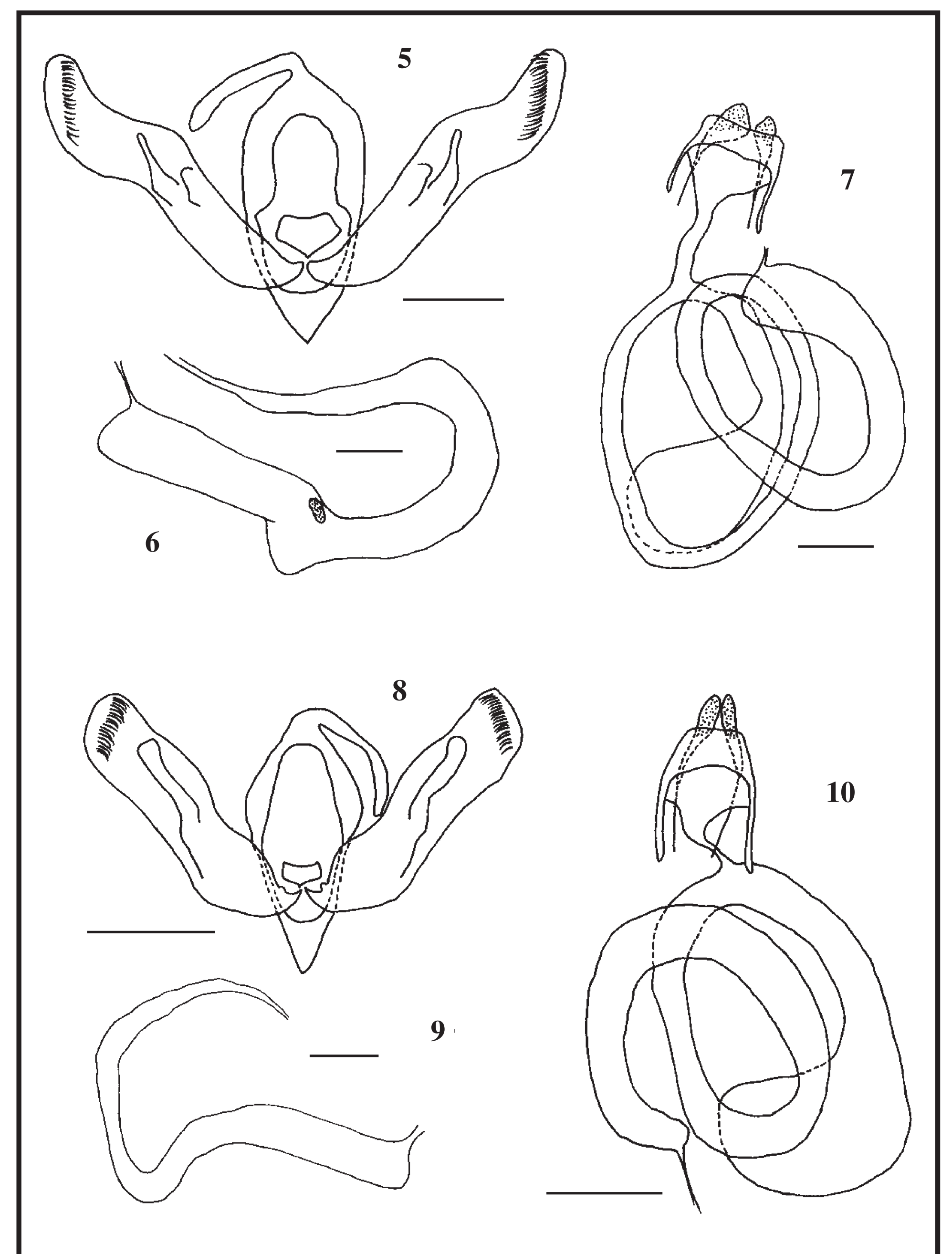
T. S. O.
Casilla 4040
Correo 3 Concepcion
CHILE / *CHILE*
E-mail: tolivare@udec.cl

*Autor para la correspondencia / *Corresponding author*

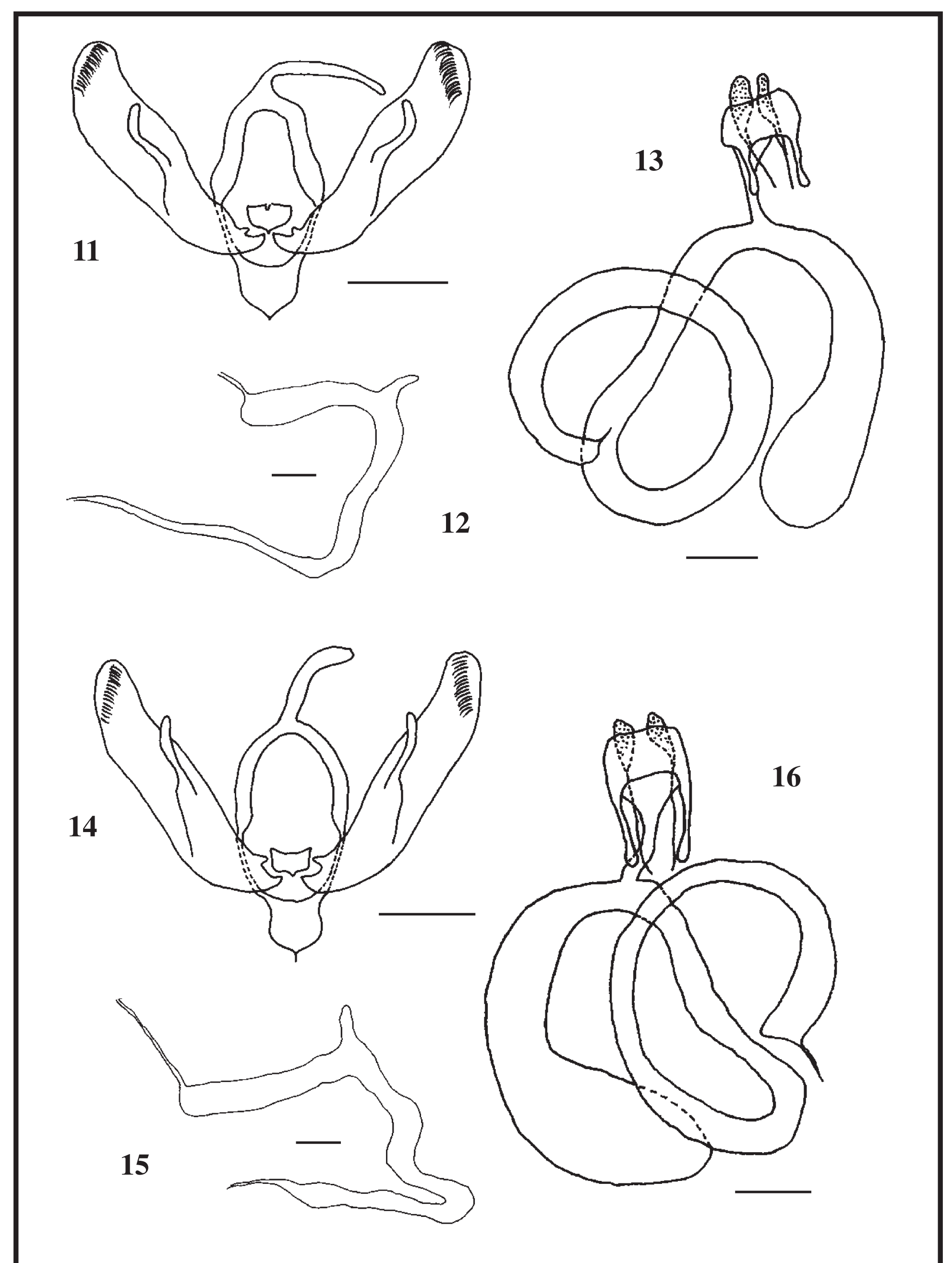
(Recibido para publicación / *Received for publication* 9-II-2010)
(Revisado y caeptado / *Revised and accepted* 25-IV-2010)
(Publicado / *Published* 30-IX-2010)



Figs. 1-4.– Fotografías Adulto macho **1.** *Agrotis benitezi* León, sp. n.; **2.** *Agrotis coquimbensis* Hampson; **3.** *Agrotis giselae* León, sp. n.; **4.** *Agrotis rondanellii* León, sp. n.



Figs. 5-10.– 5-7. *Agrotis benitezi* León, sp. n. **5**. Valvas; **6**. Vésica insuflada; **7**. Genitalia de la hembra. **8-10.** *Agrotis coquimbensis* Hampson.: **8**. Valvas; **9**. Vésica insuflada; **10**. Genitalia de la hembra.



Figs. 11-16.–11-13. *Agrotis giselae* León, sp. n. **11**. Valvas; **12**. Vésica insuflada; **13**. Genitalia de la hembra. **14-16.–** *Agrotis rondanellii* León, sp. n. **14**. Valvas; **15**. Vésica insuflada; **16**. Genitalia de la hembra.